SQS-SE-09-0276

取扱説明書

JQA-QM8678
JQA-EM6191
本社・工場
サービス工場

自吸式スーパーエースポンプ

YSE−25M4

R00 2014/1

このたびはスーパーエースポンプをお買い上げいただき
誠にありがとうございます。

ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本製品の性格、
性能を十分ご理解の上、適切な取り扱いと保守をしていただき、
いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願い申し上げます。
なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください

ー目次ー

本書を必ずお読みください…………………………1

安全にお使いいただくために………………………2

運転前の準備・点検…………………………………3

使用方法（始動→運転→停止）について…………4

使用後の注意について………………………………5

ﾄﾗﾌﾞﾙｼｭｰﾃｨﾝｸﾞについて……………………………5

ﾒﾝﾃﾅﾝｽ（分解・調整を実施する場合）について…6

無料修理規定…………………………………………7

本記載事項は大変重要な注意事項ですので、
本書を必ずお読みいただき、必ず本書は保管ください！

- 本製品を受領後、製品梱包箱表面や本製品自体に、輸送上の落下や乱暴な取り扱いによる傷･破損･打痕跡がないかご確認ください。
（ある場合は輸送会社へ直ちに確認願います。）
- ご使用になる前に必ず本書をお読みいただき、安全に使用する方法をご理解ください。
- 本書は「製品保証書」にもなっております。
製品保証期間内に保証修理を受ける際に本書の提示が必要となりますので、紛失無きように保管願います。
- ご使用する際に分からない事･不明な点があったときにいつでも見られるように大切に保管ください。
- 製品の一部仕様変更等により、お買い上げの製品と本書内の製品各部の名称等が一致しない場合がありますので、予めご了承ください。
- 本製品は「潅水や排水を目的」とした製品です。移送する対象の液体は「清水」･「砂混じりの水」･「小石混じりの水」など、あくまで流体は水です（本書内ではポンプ種類により区別しております）。
化学成分･塩素系成分或いは粘性のある（モルタルなど）液体等は取り扱いの対象外ですのでご注意願います。
- 本製品を、車載や特定のシステム装置内の一部機器として組み込み使用される場合は、弊社技術部立会いの下で設置組込み状態での「各種試験検証＝マッチングテスト」が必要となります。
（マッチングテスト未実施による問題に対しては保証対象外とさせていただきます。）
- 本製品を第三者或いは運転未経験者が運転する場合、本書に従い警告･注意事項や禁止事項を指導し、その取り扱い方法を充分理解した上でご使用ください。

1. 安全にお使いいただくために

安全にご使用頂くために、シンボルマークや標語を次のような内容で使い分けてあります。

この表示はその警告に従わなかった場合、死亡又は重傷を負う可能性が高いと考えられる項目に使用します。

この表示はその警告に従わなかった場合、死亡又は重傷を負う可能性が考えられる項目に使用します。

この表示はその警告に従わなかった場合、けがや火傷を負う可能性が考えられる項目に使用します。

危険

火災や爆発の原因となるので

1.給油は、必ず、タバコ･焚き火など火気のない所で、エンジンを止め冷却確認後、行ってください。また、こぼれた燃料は運転前に必ず拭取ってください。
2.指定燃料以外を使用しないでください。
3.可燃性の溶液、腐食性の溶液をポンプで吸上げ、移送することは絶対に止めてください。

排気ガスによる中毒の恐れがありますので

1.排気ガスが充満するような、閉め切った場所･ビルの中･家屋の中では使用しないで下さい。ガス中毒の恐れがあります。
2.排気ガスは必ずしも「におい」があるとは限らず、毒性がありますので決して吸込まないようにしてください。
3.建物･家屋･ビルの窓･ドアの近くや排気ガスが建物の中に流れ込むような場所、並びに排気ガスが滞留するような溝･坑ピットの中では、たとえ建物の外であろうと使用しないで下さい。

⚠警告

<u>安全に運転作業をする為に</u>
必ず本書を熟読の上、操作してください。取り扱いに不慣れな人の操作は止めてください。
熟練者の正しい指導を受けた後に操作することを徹底願います。

<u>機械の損傷、及び火傷の恐れがあるので</u>
1.自吸式ポンプで、ポンプに呼び水を注入せず運転する事はポンプに重大なダメージを
　与えます。空運転による過熱はポンプの焼付きや損傷、火傷をする恐れがあります。
2.運転中、運転直後は、絶対にマフラー、エンジンに触らないでください。

<u>重大な怪我の恐れがあるので</u>
稼働中のポンプ･エンジン･モーターに絡みつくような着衣は避けてください。また、ベルトカバーを外して運転したり、手足･身体を可動部に近づけないようにしてください。
巻き込まれて重大な怪我をする恐れがあります。

<u>機械の損傷、及び怪我の恐れがあるので</u>
1.吸水･送水中に吐出ホースを折り曲げたり、重量物で踏んだり、吐出口を遮蔽したりしないで
　下さい。吐出圧力がある為にこのような行為をすると危険です。また過大な圧力でポンプが
　破壊される恐れもあります。
2.排気部（マフラー）が緩んだり、外れている事の無い事を確認してください。また、エンジン停止後
　でも非常に高熱になっていますので完全に冷え切るまで直接触れる事は避けてください。
3.ポンプの据付位置･場所について、傾いたり滑ったり転倒しないような安定した場所にしっかり
　据付けて下さい。また、マフラー付近に障害物を置かないで下さい。
　製品の運搬時や高所への揚げ降ろしの際には、機器を落下させることの無いよう注意して
　ください。また、チェーン･吊り上げ用ベルトなどを使用の際は、外れる事の無いよう確認作業を
　してください。
4. ポンプ運転中に吐出しホースを踏んだり、急激にバルブを締め切ったりしないでください。
　ウォーターハンマー現象によりポンプが破損する恐れがあります。

ポンプ破裂

<u>異常の原因となり障害事故に繋がる恐れがあるので、</u>
1.修理技術者以外の人は、絶対に分解したり、修理改造はしないで下さい。
2.修理･分解は修理技術者に依頼してください。

2. 運転前の準備･点検

<u>(ア) 据付</u>
　出来る限り水面にポンプを近づけ、安定性の良い場所へ据え付けしてください。
　（エンジンが傾くような据付をされますとオイルが十分に廻らず、エンジンが
　焼付く恐れがあります。又、吸込み高さが高いと揚水しない場合がありますので
　注意してください。）

<u>(イ) 燃料とエンジンオイルの注油</u>
　（エンジン駆動ポンプの場合－詳しくはエンジンの取扱説明書を参照ください。
・４サイクルガソリンエンジンの場合は、**<u>エンジンオイルを給油する事が必要です</u>**。
　エンジンのクランクケース注油孔より、４サイクル用エンジンオイル油（夏ＳＡＥ＃３０、
冬ＳＡＥ＃２０）を検油棒の指示線まで入れてください。
・燃料は「自動車用無鉛ガソリン」をご使用ください。尚、３０日以上前の古い燃料は
　ご使用にならないでください。

(ウ) 吸水管の取り付け

吸水管は、ホースカップリングパッキンの有無を確かめた上で、
空気を吸わないよう充分締め付けてください。
先端には必ずストレーナーを取り付けてください。

(エ) 吐出管の取り付け

吸水管と同じ要領で取り付けてください。

(オ) 呼び水

ケーシング上部の充水栓を外しケーシング内が一杯になるまで
呼び水を入れて充水栓を締めてください。呼び水を入れずに運転
をすると、メカニカルシールの破損の原因になります。
(吐出側にバルブをつけた配管の場合は空気が抜けるよう必ず
バルブを開けてください。)

**ポンプ運転中に吐出しホースを踏んだり、急激にバルブを締め切ったりしないでください。
ウォーターハンマー現象によりポンプが破損する恐れがあります。**

3. 使用方法(始動→運転→停止)について

始動・運転

(ア) エンジンの燃料コックを開いてエンジンの始動に移ります。
(イ) エンジンのスロットルレバーを始動(または運転)の位置にしてください。
(ウ) エンジンのリコイルスターターノブを軽く引き出し、
スターターが重くなった状態から勢いよく引いてください。
引いたノブはそのまま手放さず静かに戻してください。
(エ) エンジンが始動したらチョークを徐々に全開にしてください。
(オ) スロットルレバーを高速側に全開しポンプの仕様回転数まで回転を上げ、
暫くすると揚水を開始します。

**長時間エンジンを使用しないでエンジンが冷えている時は、チョークを閉じ始動させた
後、徐々にチョークを開いて全開にしてください。**

注意

**セルスターター(エレクトリックスターター)の場合は、長い間スタータボタンを押し続ける
とバッテリー消耗の原因となりますのでご注意ください。**

停止(作業終了)

(カ) スロットルレバーを低速の位置へ戻してください。
(キ) 停止スイッチをOFFにしてエンジンを停止してください。
(ク) 燃料コックを閉めてください。

**凍結によるポンプの破損、溶液の凝固による部品不具合を起こす場合がありますので、
使用後は必ずポンプ内の液を排出してください。**

4. 使用後の注意について

製品寿命を永く、次回のご使用をスムーズにする為に

（ｱ）作業終了後は完全にドレン栓よりポンプ内の水を排水してください。
（ｲ）作業後は屋内に保管し、エンジンに雨水や埃が掛からぬようにしてください。
（ｳ）30日以上使用しない場合は燃料タンク・キャブレター内の燃料を必ず抜いてください。
（ｴ）30日以上使用しない場合はエンジンのリコイルスターターを手で廻し重くなる位置（圧縮工程）にした状態で保管してください。
（ｵ）オイル点検は「エンジン寿命」を左右します。使用前後のオイル量・劣化の確認を忘れないようにしてください。
（ｶ）新品をご使用の際は、使用後20時間経過しましたら必ずオイル交換を実行してください。2回目からは40時間での交換を目安としてください。また、使用しない場合も6ヵ月に1回は新品オイルと交換してしてください。

5. トラブルシューティングについて

状態と現象	考え得る原因	対応と処置	
		１ｓｔステップ	２ｎｄステップ
エンジンが始動しない	エンジンプラグに原因。	汚れや濡れているか確認する。⇒布で拭く プラグ隙間が異常 ⇒0.6～0.7mmに調整	プラグ交換 ⇒エンジン取説を参照
	キャブレターの詰まり。	修理・清掃（エンジン取説参照）	エンジンメーカーサービス店もしくは専門業者（機械整備技能士等）による点検・修理。
	エアクリーナーの汚れ。	洗浄（エンジン取説参照）	
	オイル不足によるｵｲﾙｾﾝｻｰの作動、もしくは焼付。	オイル量の点検、適量に追加。	
	プラグより火花が出ない。	プラグ着火の確認	
	燃料抜き忘れ＋長期間保管による燃料の腐食	燃料の入替を行う	
水が揚がらない	①吸入側でのエアーの噛み込み。	ホースの接続部の点検（カップリング及びホースバンドの締め具合、パッキンの有無等）。	考えられる原因⑤　を実施
	②ストレーナー･ホースへの異物の詰まり。	ストレーナー･ホース詰まり、損傷を確認する。	考えられる原因⑤　を実施
	③ポンプ内の自吸水（呼び水）の入れ忘れ。不足。	呼び水を注入・追加する。	考えられる原因⑤　を実施
	④水面からの位置が高すぎる	吸込高さを確認し、ポンプ本体を水源から垂直高さで6m以内に近づける。	考えられる原因⑤　を実施 (注)最大吸込高さは6mです。
	⑤ポンプそのものに原因。	吸込側のホースを外し、手の平かゴム板を吸込口に当てポンプの吸込力を確認する。	強い吸込力があるとき ⇒ポンプ側問題なし、考えられる原因①②③④⑥⑦　を再度確認。 吸込力が無い時 ⇒専門業者（機械整備技能士等）による点検・修理。
	⑥エンジンの回転数不足。	エンジンの調整レバーで回転数を上げる。	専門業者（機械整備技能士等）による点検・修理。
	⑦メカニカルシールの焼損。	ポンプとエンジンの間の下部よりの水漏れの有無を点検。	専門業者（機械整備技能士等）による点検・修理。

状態と現象	考え得る原因	対応と処置	
		１ｓｔステップ	２ｎｄステップ
エンジンのスターターが引けない。または非常に重い	エンジン焼き付き	エンジンメーカーサービス店で修理	
	インペラー固着あるいは異物の詰まり。	ポンプ分解、異物除去。	専門業者（機械整備技能士等）による点検・修理。
揚水はするが時間が掛かりすぎる。または水量あるいは圧力が上がらない。	エンジンの回転数不足。	エンジンの調整レバーの設定を調整し回転数を上げる。	
	メカニカルシールの焼損によるポンプとエンジンの間の下部よりの水漏れ。	専門業者（機械整備技能士等）による点検・修理。	
	ポンプ内部品の磨耗（ｲﾝﾍﾟﾗｰ・ﾎﾞﾘｭｰﾄ室）。	専門業者（機械整備技能士等）による点検・修理。	
	吸込高さ・距離が高すぎ・遠すぎる。（打ち込み井戸では深さが変化する場合があります。）	吸込高さを確認し、ポンプ本体を水源から垂直高さで6m以内に近づける。（最大吸込高さは6mです）	
	吸込ホースやパイプが細すぎる。	ポンプ口径に合った物に替える。	
	使用しているエンジン動力の出力低下。	エンジン取説に従って点検修理を行う。	エンジンメーカーサービス店で修理。

６．メンテナンス（分解・調整を実施する場合）について

ポンプに異物が詰まった時

ｱ）インペラーに異物が詰まった時

・ポンプケーシングのケーシング取付ボルト（4～6箇所）を緩め、ケーシングカバーよりケーシングを外してください。
・露出したボリュート室をケーシングカバーより外すとインペラーが現れますので、異物を取り除いてください。高圧ポンプに採用するクローズインペラーの場合は、羽の隙間より異物を払い出す必要があります。
・作業終了後、ボリュート室オーリング（パッキン）が装着されているか確認しシール面をきれいに洗った後、ケーシングカバーにボリュート室を装着してください。装着の際、ボリュート室の凹部とケーシングカバーの凸部を合わせる事。
・ボリュート室装着後、ケーシングをケーシング取付ボルト（4～6箇所）を均等に締付け組付けてください。

インペラー、ボリュート室に損傷が認められる場合は、専門業者（機械整備技能士)による交換修理が必要です。

無料修理規定

1.保証の内容

製品を構成する純正部品に、材料又は製造上の不都合が生じた場合、この保証書に示す
期間と条件に従って、無償修理致します。（以下この無償修理を保証修理といいます。）
保証修理は部品の交換、あるいは補修により行います。また、取り外した
不都合部品はスーパー工業㈱の所有となります。

2.保証期間

保証修理の受けられる期間は製品を引き渡した日より起算し、一年間以内といたします。

3.保証できない事項

（1）　次に示すものに起因する不具合は保証修理致しません。

① 弊社の「取扱説明書」に示す正しい取扱い操作や日常・定期点検方法・
禁止事項・保管方法を守らず、それが原因で生じた故障と認められた場合。

② 弊社が示す使用の限度を越える使用。

③ 弊社が認めていない改造又は変更。

④ 純正部品及び指定している油脂類(潤滑油・燃料油等)以外の使用。

⑤ 経時変化による自然変色発錆。

⑥ 機能上に影響のない単なる感覚的現象(音・振動・外観上の軽微な傷等)

⑦ 天災・地変による損傷。

⑧ 弊社以外で修理され、それが原因で生じた故障と認められた場合。

⑨ アスベストや危険粉塵を含む環境や、放射線に被曝した恐れのある環境等で使用もしくは
保管された機械は、修理者の健康を害する恐れがある為、修理はお受けできません。

(2)　次に示すものの費用は負担いたしません。

① 損傷部品を紛失された場合の修理費用。

② 不具合による休業保証・レンタル料・電話代等二次的損失。

③ 下記に示す消耗部品及び油脂類等。
各フィルタエレメント・ランプ・計器類・ノズル・パッキン・ゴムホース・
シール等及びこれに類する消耗部品　。

＜ご注意＞

保証の請求には、必ず本証書をご提示ください。ご提示なき場合は保証しかねる場合があります。

ご使用の前に取扱説明書をよく読んでください。

スーパーエースポンプ
保　証　書

このたびはスーパーエースポンプをお買い上げいただきまして、ありがとうございました。
下記記載の製品について本書記載内容で保証いたします。なお、この保証書は日本国内で使用される場合に適用いたします。

機種・品番	
保証期間	製品引渡し日より起算し１年間
納入年月日	平成　　　　年　　　月　　　日
お客様	ご住所
	お名前
	電話番号
納入店名	住所・店名 電話　　　（　　　）

スーパー工業株式会社

本社・大阪支店	大阪府摂津市鳥飼本町5丁目3-7
〒566-0052	TEL(072)653-2721　FAX(072)653-2354
大阪工場	大阪府摂津市鳥飼本町2丁目2-48
〒566-0052	TEL(072)654-3990　FAX(072)653-2912
東京支店	東京都江戸川区中央4丁目15-13
〒132-0021	TEL(03)3653-2411　FAX(03)3653-2420
札幌営業所	札幌市白石区菊水7条1丁目1-24
〒003-0807	TEL(011)823-3661　FAX(011)823-3666
仙台営業所	仙台市若林区沖野3丁目1-1-102
〒984-0831	TEL(022)766-8343　FAX(022)766-8344
名古屋営業所	愛知県名古屋市緑区野末町208
〒458-0915	TEL(052)626-3701　FAX(052)626-3702
広島営業所	広島市佐伯区五日市中央7丁目25-23
〒811-2205	TEL(082)208-4885　FAX(082)208-4886
福岡営業所	福岡県粕屋郡志免町別府北3丁目5-8
〒811-2205	TEL(092)622-6273　FAX(092)622-6279
サービス工場	大阪府摂津市鳥飼本町5丁目1-7
〒566-0052	TEL(072)653-2721　FAX(072)653-2354
沖縄駐在所	沖縄県那覇市首里当蔵町1-18-3
〒903-0812	TEL(098)887-0089　FAX(098)887-0089

http://www.super-ace.co.jp　E-mail:info@super-ace.co.jp